

**Analisi organizzativa e dei processi, progettazione e realizzazione di un sistema di gestione documentale presso una Città Metropolitana con più soggetti istituzionali, con particolare riferimento alla dematerializzazione dei flussi documentali**

## SCHEMA DESCRITTIVA 3

1 febbraio 2016

*Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.*



*Engineering Tributi S.p.A.*

*Engiweb Security S.r.l.*

*NTT DATA Italia S.p.A.*



*Pricewaterhouse Coopers Advisory S.p.A.*



*SQS Italia S.p.A.*



## 1. CONCORRENTE

RTI Engineering Ingegneria Informatica S.p.A., Engineering Tributi S.p.A., Engiweb Security S.r.l., NTT DATA Italia S.p.A., PricewaterhouseCoopers Advisory S.p.A. e SQS Software Quality Systems AG.

## 2. SINTESI

Proponiamo una soluzione integrata che risponde alle **esigenze documentali** della nuova tipologia di amministrazione **Città Metropolitana** e alle esigenze di **comunicazione interistituzionale** con i **Comuni** e gli **Enti** dell'area; riteniamo che le funzionalità offerte siano perfettamente adeguate per soddisfare le **esigenze documentali dei Comuni** che desiderano adottare una soluzione **centralizzata**, costantemente **aggiornata** rispetto alle norme, **completa** di tutti servizi aggiuntivi (per es. le diverse tipologie di firma, l'interfacciamento PEC, la conservazione), con un servizio di **supporto** di livello "enterprise". La soluzione proposta prevede i seguenti componenti:

- Una **piattaforma documentale**, già sperimentata e "a misura di Pubblica Amministrazione", disponibile "**a riuso**", immediatamente utilizzabile tramite semplici **parametrizzazioni** per l'automazione dei procedimenti amministrativi, accessibile via web e totalmente integrabile via web services / API Rest;
- Un modulo di **portale** per il supporto alle attività **collegiali** (calendari, convocazioni e agende, fascicoli, verbali ed esiti delle discussioni) e per l'**interazione con utenze esterne** (presentazione istanze, consultazione degli stati di avanzamento ecc.);
- Un modulo **BPM** per supportare la reingegnerizzazione dei processi e dei flussi documentali (modellazione BPMN2.0);
- Strumenti e tool di **assessment**, **migrazione dati** (per es. Protocolli), **integrazione** (per es. ERP);
- Un **modello** di supporto "Raggruppamento → Città Metropolitana → Comune" per estendere i servizi del sistema documentale a favore dei Comuni dell'area secondo un percorso guidato di change management (migrazione dati, formazione utenti, avviamento all'esercizio).

Proponiamo un progetto di **unificazione** del sistema di gestione documentale e dei procedimenti amministrativi per **tutti gli enti** di una **città metropolitana**. Attraverso tale unificazione la città metropolitana può **comunicare** in modo straordinariamente efficiente con tutti gli enti territoriali, mentre i cittadini accedono a **servizi uniformi** e qualitativamente elevati. L'uniformità della soluzione tecnologica consente di **virtualizzare** la postazione di lavoro del dipendente pubblico metropolitano e di attivare con immediatezza eventuali **aggregazioni** di enti. L'adozione del medesimo modello di riferimento consente di innescare un circolo virtuoso per il **riuso** delle "*best practices*" riducendo tempi e costi di adozione delle soluzioni, accelerando la trasformazione digitale dell'intero territorio.

## 3. AMMINISTRAZIONE

La Città metropolitana di Roma Capitale e le amministrazioni dell'area metropolitana.

## 4. TEMPISTICA

Per la realizzazione dell'intero progetto stimiamo necessario un tempo di **36 mesi**; sottolineiamo i principali "quick win": primo utilizzo per le nuove esigenze della città metropolitana **entro 2 mesi** dall'avvio del progetto, apertura del portale ai cittadini **entro 3 mesi**, inclusione della gestione documentale dei Comuni a partire dall'ottavo mese dall'inizio delle attività.

## 5. SERVIZI EROGATI

I servizi che eroghiamo sono:

- **Sviluppo Software** (parametrizzazione e personalizzazione; analisi, progettazione e realizzazione di software ad hoc; manutenzione evolutiva; migrazione dei sistemi e delle applicazioni).
- **Gestione, Manutenzione e Assistenza** (presa in carico dei sistemi esistenti e trasferimento di know how; manutenzione adeguata e correttiva; assistenza da remoto e supporto specialistico).
- **Supporto Organizzativo** (supporto alla revisione dei processi, supporto architetture, supporto tematico e funzionale).

## 6. CONTESTO DI RIFERIMENTO

Riteniamo utile descrivere il contesto **distinguendo** le esigenze dell'**amministrazione** da quelle dell'**area**.

**Amministrazione** - La città metropolitana è un organo amministrativo di recente introduzione (Legge 7 aprile 2014, n. 56) caratterizzata da esigenze per molti aspetti ancora in via di definizione; un valido aiuto per contestualizzare la proposta di un Sistema di Gestione dei Procedimenti Amministrativi viene sicuramente dall'esame dello Statuto della Città Metropolitana di

Roma Capitale; qui di seguito elenchiamo gli spunti di maggiore rilevanza che abbiamo preso in considerazione per definire le caratteristiche del sistema proposto.

Gli **utenti** (organi) del sistema documentale sono indicati all'Art15: il **Consiglio metropolitano** ("Consiglio"), la **Conferenza metropolitana** ("Conferenza"), il **Sindaco metropolitano** ("Sindaco") a cui si aggiunge il **Coordinamento dei consiglieri delegati** ("Coordinamento dei delegati") che si può riunire in forma collegiale.

Le esigenze del **Consiglio**, della **Conferenza** e del **Sindaco** discendono dalle competenze elencate rispettivamente agli Art. 18, Art. 21 e Art. 22; la soluzione documentale deve contemperare tutte le esigenze degli organi, deve naturalmente essere di tipo **integrato** e, al tempo stesso, deve offrire **profili** funzionali e autorizzativi distinti per le diverse tipologie di utenti.

Relativamente alle esigenze dei Dipartimenti, ci siamo concentrati sulla **Pianificazione territoriale ed ambientale**; l'Art. 8 identifica schemi di decisioni, di formazione e scambio di documenti, di procedimenti che definiscono un articolato e complesso sistema documentale e procedimentale; di conseguenza, proponiamo di dare priorità agli interventi di supporto organizzativo e di supporto tecnico dedicati al "Dipartimento Servizi di Tutela e valorizzazione dell'Ambiente", ai fini della semplificazione, attraverso l'implementazione sul sistema documentale di procedimenti **nativamente digitali**.

Nel perimetro della nuova amministrazione rientrano le **infrastrutture IT dell'ex Provincia di Roma** (per es. Data Center e connettività) e le **convenzioni** attive (per es. la Conservazione tramite il polo archivistico PARER).

**Area Città Metropolitana** – In questo contesto sono ricompresi i comuni, singoli o associati, e le rispettive soluzioni documentali, comprensive delle eventuali integrazioni applicative. Per definire meglio il contesto della proposta, anche in questo caso prendiamo alcuni spunti dallo Statuto per identificare le tematiche di intervento:

- la gestione completamente digitale degli atti prodotti e ricevuti da tutte le amministrazioni di una città metropolitana nell'ambito di una **corretta e completa gestione archivistica**, favorendo *"la trasparenza e conoscibilità dei propri documenti e delle informazioni in suo possesso, garantendo i diritti dei cittadini alla conoscibilità di atti e documenti (...)"* (**Art. 38**) e a supporto della semplificazione delle attività archivistiche, fatta salva l'aderenza del sistema di protocollo informatico alla normativa, al vocabolario vigente e alle politiche di sicurezza, normando e uniformando i comportamenti anche su comuni di dimensioni minori, maggiormente sensibili a tale aspetto (politiche di controllo degli accessi, controllo della visibilità e tracciatura delle operazioni) e volte a promuovere *"la migliore attuazione delle politiche e delle discipline in materia di prevenzione della corruzione e di trasparenza"* (**Art.35**).
- la semplificazione e digitalizzazione dei **procedimenti amministrativi** rivolti a cittadini e imprese, in ottica di riuso di best practice, quindi favorendo la valorizzazione del *"ruolo delle istituzioni di prossimità nello svolgimento dei propri compiti di promozione e coordinamento (...) di strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici (...)"* (**Art. 4**);
- la semplificazione e automazione dei **processi di lavoro interni** necessari allo svolgimento delle istruttorie, in coerenza con il principio di *"cooperazione tra le amministrazioni locali al fine di ottimizzare l'efficienza dei rispettivi uffici e servizi secondo criteri di efficacia, economicità, trasparenza, semplificazione e valorizzazione delle professionalità di dirigenti e dipendenti (...)"* (**Art. 34**);
- la **interoperabilità avanzata** tra gli enti della città metropolitana e la condivisione di informazioni anche in modalità *open data*, favorendo *"l'integrazione di sistemi di informatizzazione e digitalizzazione in ambito metropolitano (...)"* (**Art. 9**) e *"favorendo l'integrazione e le sinergie operative tra le istituzioni, le aziende speciali e le società partecipate dagli enti locali compresi nel territorio metropolitano (...)"* (**Art. 33**).

**Best practice Provincia Autonoma di Trento (PAT)** – La **nuova amministrazione Città Metropolitana** coincide solo in minima parte con quella ex-Provincia, definendo un ruolo di promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano, del tutto simile al contesto della **Provincia autonoma** che può essere considerata, a grandi linee, un **precursore** della città metropolitana; di conseguenza le esperienze che abbiamo maturato presso la Provincia Autonoma di Trento sono in buona parte riutilizzabili nel nuovo contesto delle città metropolitane. Analogamente al caso delle provincie autonome, le amministrazioni che afferiscono a una città metropolitana sono tenute a cooperare e collaborare in modo armonioso, semplice ed efficiente per favorire la crescita economica sociale e democratica del territorio. È quindi **indispensabile**, ai fini dell'efficienza e della trasparenza, la messa in atto di **forme molto avanzate di comunicazione e d'interoperabilità** tra gli enti di tutta l'area, anche tramite forme di **aggregazione**, sia a livello di risorse umane che strumentali.

Nello scenario delle unificazioni di comuni e della messa in atto delle gestioni associate, la **postazione di lavoro** del dipendente pubblico assume una nuova caratterizzazione: non più legata al luogo fisico da dove si eroga la prestazione e non più legata univocamente allo specifico ente destinatario della prestazione.

Sebbene ciascuna amministrazione di un'area metropolitana sia dotata di una **propria autonomia** nella definizione dei processi e delle modalità organizzative interne, al fine di una velocizzare e standardizzare la trasformazione verso un modello di amministrazione digitale, è fondamentale il **riuso** e la messa a fattor comune, non solo di risorse tecnologiche o servizi professionali specialistici, ma anche di modelli organizzativi, schemi di processo e modalità di interazione verso l'utenza esterna. In quest'ottica risulta essere fondamentale la capacità della soluzione proposta di essere rilasciata con tempi di configurazione minimi, sulle Amministrazioni che nel corso del tempo aderiscono al modello unificato e centralizzato.

Sulla base di queste concomitanze, nella proposta riutilizziamo modelli e prodotti software della soluzione **P.I.Tre**. (Protocollo Informatico Trentino), disponibile a riuso (<http://www.agid.gov.it/node/1591>) sul catalogo AGID, sviluppata da NTT DATA Italia a partire dal 2007; tale soluzione ha dimostrato la sua validità, sia in termini di estensione (**oltre 325 enti locali gestiti in modo unitario e centralizzato**) che di efficacia, avendo reso possibile, attraverso semplici configurazioni, la definizione di aggregazioni di amministrazioni, come le unioni dei comuni, o reso totalmente virtuale il concetto di postazione di lavoro, potendo, un dipendente della federazione trentina, svolgere contemporaneamente - e senza cambiare strumento di lavoro - più funzioni per differenti amministrazioni indipendenti.

## 7. AMBITO FUNZIONALE

Proponiamo una soluzione che risponde alle richieste del capitolato in quanto il sistema proposto integra le funzionalità di Protocollo informatico, Gestione documentale, Gestione dei flussi documentali per i processi amministrativi e workflow automation; include le funzionalità per automatizzare i processi di classificazione / fascicolazione / metadattazione e per automatizzare la fase di registrazione dei documenti IN / OUT.

Supporta in modo esaustivo la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi, le nuove modalità di comunicazione e interazione con altre Amministrazioni / cittadini / imprese, consente l'erogazione di servizi da un unico punto di accesso, supporta l'autenticazione SPID, può essere integrata con l'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR) e con le altre banche dati di interesse nazionale. In particolare abbiamo previsto:

- l'implementazione di un **sistema documentale integrato, modulare e integrabile, per i diversi livelli decisionali della città metropolitana**, in grado di soddisfare tutte le esigenze di **comunicazione interistituzionale** con i Comuni dell'area, con la Regione, con altri Enti e con i cittadini; è inclusa la gestione delle Determinazioni dirigenziali, Delibere del Consiglio, Decreti del Sindaco e la gestione integrata degli **organi collegiali** (agenda, convocazioni, contenuti, web conference, verbali);
- la gestione completamente digitale degli atti prodotti e ricevuti da tutte le amministrazioni di una città metropolitana nell'ambito di una **corretta e completa gestione archivistica**, tramite funzionalità integrate (gestione di Organigrammi, Ruoli, Titolari, Archivio corrente e di deposito, Rubriche, Fascicoli, Documenti, Allegati, PEC, Firma, Sicurezza, Audit ecc.).
- la realizzazione del *catalogo dei procedimenti amministrativi* per la semplificazione e digitalizzazione dei **procedimenti amministrativi**;
- la semplificazione e automazione dei **processi di lavoro interni** necessari allo svolgimento delle istruttorie;
- l'**interoperabilità avanzata** tra gli enti della città metropolitana e la condivisione di informazioni anche in modalità *open data*.

Mettiamo inoltre a disposizione template, procedimenti e workflow sviluppati nel progetto PAT P.I.Tre che possono velocizzare, tramite semplici parametrizzazioni, l'automazione della Città Metropolitana e dei comuni dell'area. Tra questi segnaliamo:

- **Avvocatura: Agenda avvocato** - Gestione appuntamenti (udienze, termini processuali, promemoria) associata al fascicolo di ogni causa. Gli appuntamenti, registrati come metadati del fascicolo, sono inviati in automatico nel calendario del legale incaricato (protocollo standard iCal).
- **Dip. Affari finanziari: Fatturazione elettronica** – Integrabile con i sistemi contabili per inviare l'atto contabile alla struttura destinataria. Generazione automatica dei documenti sulla base delle stringhe XML in input e contestuale generazione, in allegato, dei formati pdf per la visualizzazione.

- **Serv. Gestione Strade: integrazione con il Portale autorizzazioni trasporti eccezionali** - Protocollo e fascicolazione delle richieste e degli allegati delle domande di autorizzazione relative ai trasporti eccezionali pervenute da portale.
- **Serv. Europa: Gestione domande FSE** – integrabile tramite web services con i sistemi esistenti per la visualizzazione dei fascicoli e dei documenti esistenti e la creazione automatica dei documenti da protocollare in risposta.
- **Serv. Bacini Montani, Serv. Foreste e Fauna, Serv. Urbanistica: Gestione concessioni** – per ricerca e visualizzazione di documenti presenti nel fascicolo collegato al procedimento, creazione e fascicolazione automatica dei nuovi documenti da protocollare in risposta.
- **Serv. Amministrazione e attività supporto (Dip. Conoscenza)** – Creazione di "Contratti docenti scuola", sottoscritti con doppia firma grafometrica protocollati in uscita, automaticamente trasmessi alle scuole di riferimento. Automazione delle domande d'iscrizione da portale tramite protocollazione e invio automatico all'Istituto prescelto.

## 8. DESCRIZIONE

Proponiamo la realizzazione di un **sistema unico** di gestione documentale e dei procedimenti amministrativi per **tutti gli enti** di una città metropolitana, finalizzata a raggiungere i seguenti **obiettivi**:

- **Abbattimento degli oneri** indotti su cittadini e imprese, semplificando l'interazione con le amministrazioni;
- **Conformità** alle normative, corretta gestione archivistica di tutte le unità documentarie;
- **Efficienza e semplificazione** dei processi di lavoro interni;
- **Trasparenza** dell'azione amministrativa e impulso allo sviluppo territoriale (cittadini e imprese).

In aggiunta ai precedenti obiettivi la soluzione proposta intende realizzare anche i seguenti:

- **Virtualizzazione della postazione di lavoro** del dipendente pubblico metropolitano, ovvero la possibilità di disaccoppiare tramite la soluzione tecnologica proposta il luogo di lavoro dallo specifico ente per il quale il dipendente svolge la prestazione; tale luogo di lavoro si riduce pertanto ad una postazione adeguatamente connessa presso qualunque ufficio dell'area metropolitana o finanche una postazione presso l'abitazione del dipendente (telelavoro);
- **Virtualizzazione dello stesso ente dell'area metropolitana**, tramite semplici configurazioni per definire, configurare, aggregare e disaggregare entità amministrative che svolgono funzioni associate o di supporto;
- **Condivisione** di documenti e informazioni tra gli enti della città metropolitana;
- **Promozione del riuso** di schemi di processo, modelli di procedimento e strumenti archivistici nell'ambito degli enti della città metropolitana.

Sulla base di esperienze analoghe, nella definizione della soluzione abbiamo individuato come fondamentale il driver dell'**unificazione**, declinata su due livelli:

1. **Adozione di un meta-modello di amministrazione digitale**, unitario per tutti gli enti della città metropolitana, in modo da garantire totale interoperabilità, anche superiore a quella normalmente ottenibile con la semplice adozione degli esistenti standard tecnici previsti dalla normativa;
2. **Unificazione della soluzione tecnologica** e del punto di erogazione del servizio in modo da consentire il massimo livello di servizio con il minor costo d'implementazione e gestione;

Di seguito forniamo una descrizione del meta-modello di amministrazione digitale.

### IL META-MODELLO UNIFICATO DI AMMINISTRAZIONE DIGITALE

L'essenza della presente proposta progettuale è la **proposizione di un meta-modello unificato di amministrazione digitale**, composto di **tre domini** separati, ma fortemente correlati tra loro: **Archivi, Procedimenti, Processi**.

**Il dominio degli archivi** - Il dominio degli archivi è costituito dall'insieme di tutte le rappresentazioni di atti e fatti giuridicamente rilevanti per l'amministrazione che ne è titolare e di tutte le strutture informative e logiche che ne garantiscono la completezza, la ricercabilità, l'autenticità, l'integrità, la collocazione temporale certa e la conservazione. Fanno parte del vocabolario di questo dominio i termini quali AOO, Documento Amministrativo, Registrazione, Protocollo, Fascicolo, Sottofascicolo, Titolario, Classe, Sottoclasse, Tipologia, Metadati, Serie, Piano Di Conservazione, Repertori ecc. Nel corso degli anni sono state introdotte **partizioni logiche** degli archivi in corrente, deposito e storico in base al ciclo di vita delle unità archivistiche sotto il profilo amministrativo, giuridico e storico-culturale. A questa ripartizione tradizionale da alcuni anni si è aggiunto un archivio "trasversale" al ciclo di vita: l'archivio di **conservazione digitale**, una struttura tecnica avente lo scopo di preservare le caratteristiche essenziali delle unità archivistiche quando queste assumono come unica

forma di esistenza quella digitale. La **componente centrale** del meta-modello unificato di amministrazione digitale relativa al dominio degli archivi è il **fascicolo procedimentale**.

**Il dominio dei procedimenti (interazione con il richiedente)** - è diretta espressione dei principi e degli indirizzi contenuti nella legge 241/90 che asservisce l'azione della pubblica amministrazione all'ottenimento di risultati certi (i provvedimenti), in tempi certi (stabilendo dei termini) e individuando in modo chiaro le responsabilità (attraverso la esplicitazione del responsabile del procedimento). Fanno parte del vocabolario del dominio dei procedimenti i seguenti termini: Richiedente, Richiesta, Risposta, Istanza di Avvio, Provvedimento, Istruttoria, Stato del Procedimento, Fase, Responsabile, Termini, Sospensione, Comunicazione, Integrazione, Rettifica, Notifica. Il dominio dei procedimenti ha lo scopo di garantire la più semplice ed efficace comunicazione tra l'amministrazione ed i suoi clienti. Nel meta-modello proposto, ogni macro-fase visibile all'esterno viene messa in relazione con un **sottoinsieme** degli stati del corrispondente fascicolo procedimentale. In questo modo non è necessario esporre al cittadino la complessità del modello archivistico pur mantenendo un adeguato livello di trasparenza e completezza dell'informazione.

**Il dominio dei processi (svolgimento dell'istruttoria)** - Il dominio dei processi è quella componente del meta-modello dedicata espressamente all'**efficienza interna** ed alla **semplificazione**. Fanno parte del vocabolario del dominio dei processi termini quali Assegnazione, Trasmissione, Worklist, Fase, Sotto-Fase, Scrivania, Evento, Notifica, Condizione, Azione. Lo **svolgimento dell'istruttoria** di un procedimento a cura dell'amministrazione responsabile da origine a un processo di lavoro che coinvolge differenti ruoli e strutture. Lo svolgimento di tali processi può seguire **iter prevedibili** e schematizzabili ma spesso richiede anche interventi da parte del personale amministrativo che, di caso in caso, opera le scelte necessarie per portare a conclusione il procedimento associato. In entrambi i casi il meta-modello può essere implementato tramite una **scrivania virtuale** dove tenere sotto controllo tutte le attività, sia nel caso di passi ed azioni di un processo codificato sia nel caso di assegnazione di micro attività tipiche di una gestione collaborativa.

**Collegamento tra i domini** - Il dominio degli archivi è il **perno centrale/disaccoppiatore** tra il dominio dei **procedimenti** e il dominio dei **processi**. Per i domini archivi e procedimenti, il meta-modello prevede una **completa standardizzazione**; sul dominio dei processi è data la possibilità all'amministrazione di valutare quali processi ed in che tempi saranno oggetto di formalizzazione e codifica.

*La grande flessibilità del meta-modello proposto mette le amministrazioni nelle migliori condizioni di poter seguire un approccio graduale alla trasformazione verso un'amministrazione totalmente digitale, ma al contempo fornisce immediate risposte ai bisogni di trasparenza ed efficienza a cittadini ed imprese nel rispetto dei fondamentali principi archivistici che reggono il corretto svolgimento delle attività amministrative e sono alla base della certezza del diritto; un **valore** che può essere espresso con lo slogan **"quello che non è archivio non esiste"**.*

Dal punto di vista pratico, proponiamo una soluzione software che mette in primo piano la corretta formazione del fascicolo lungo tutto l'arco del procedimento e, contestualmente o in un tempo differito, a scelta dell'amministrazione, consente di automatizzare i processi tramite il motore BPM e la modellazione BPMN2.0.

Si tratta di un approccio sperimentato e flessibile, messo a punto innumerevoli esperienze presso pubbliche amministrazioni, indistintamente di tipo centrale o locale, di piccola o grande dimensione. Riteniamo tale approccio il più rigoroso per contrastare un fenomeno indotto dalla diffusione delle tecnologie: la crescita incontrollata di archivi documentali "a silos", non a norma, che possono oltretutto rendere vana la conservazione. Evidenziamo inoltre l'importanza della nostra proposta per eliminare i rischi, i tempi e i costi che deriverebbero da un approccio inverso che pone la modellazione come prerequisito indispensabile all'automazione dei flussi documentali, ed i costi ulteriori indotti da eccessi di rigidità e mancanza di copertura funzionale delle innumerevoli eccezioni nella gestione degli iter (ad esempio la richiesta di pareri, verifiche di competenza, istituzione di gruppi di lavoro ad hoc ecc.); anche in questi casi la soluzione P.I.Tre. in riuso fornisce soluzioni flessibili, immediate, che non alterano l'integrità del fascicolo e tracciano tutte le interazioni intercorse.

## 9. MODELLO DI SERVIZIO

La presente proposta progettuale richiede, per la sua completa estensione all'area, una **forte governance** prevedendo un impatto significativo sui sistemi esistenti degli enti, la necessità di effettuare migrazioni, cambiamenti organizzativi e formazione. La soluzione che proponiamo è quindi abilitante al raggiungimento di un modello a tendere che vede la città metropolitana non solo come il provider di servizi al cittadino, ma anche come l'**hub di erogazione di servizi trasversali a comuni ed enti** che ne fanno parte (in linea inoltre con il principio di sussidiarietà, sancito dall'art. 118 della Costituzione).



Nel **modello di servizio** proposto, la città metropolitana deve svolgere un ruolo forte, d'indirizzo, governo e coordinamento indispensabile per il successo del progetto. A tal fine, anche sulla scorta dell'esperienza trentina, si propone l'istituzione di un **Comitato Guida**, di diretta emanazione degli organi politico-amministrativi, che definisce le linee strategiche, gli obiettivi e le tempistiche del progetto ed un **Comitato Tecnico**, a cui affidare le scelte più operative, e che costituisce l'interfaccia principale verso il fornitore dei necessari servizi consulenziali e tecnologici. Sono previste tre tipologie di attori: i comitati Guida e Tecnico, gli enti della città metropolitana e il Raggruppamento. I servizi potranno essere suddivisi in due gruppi:

1. Servizi di **alto livello** erogati dai Comitati Guida e Tecnico con il supporto del Raggruppamento verso gli enti aderenti, in termini di promozione, comunicazione, raccolta dei macro requisiti principali e definizione delle priorità.
2. Servizi **operativi, tecnici e di configurazione** erogati dalle nostre aziende verso gli enti aderenti sotto la supervisione del Comitato Tecnico.

Nel seguito del presente paragrafo sarà brevemente descritto il modello di servizio che riguarda le attività appartenenti al secondo gruppo e cioè quelle svolte da Noi direttamente verso gli enti aderenti. Per i servizi operativi l'organizzazione necessaria per lo svolgimento del progetto si colloca su **due piani distinti**: un modello organizzativo per la **transizione** e un modello organizzativo per la **gestione a regime**.

Il modello di servizio per la **transizione** ha il compito di accompagnare tutti gli enti, a partire dalla stessa città metropolitana, nel processo di adozione del meta-modello unificato di amministrazione digitale utilizzando la piattaforma comune. Tale modello include organi dedicati a gestire le diverse problematiche che occorrono nella transizione quali: analisi organizzativa e reingegnerizzazione dei processi, consulenza archivistica, migrazione dei dati e delle applicazioni, integrazione del patrimonio applicativo esistente, formazione, assistenza all'avviamento.

Nel processo di transizione sarà fondamentale il ricorso progressivo alle soluzioni già adottate dagli altri enti già migrati tramite il riuso, enormemente facilitato dalla piattaforma unica.

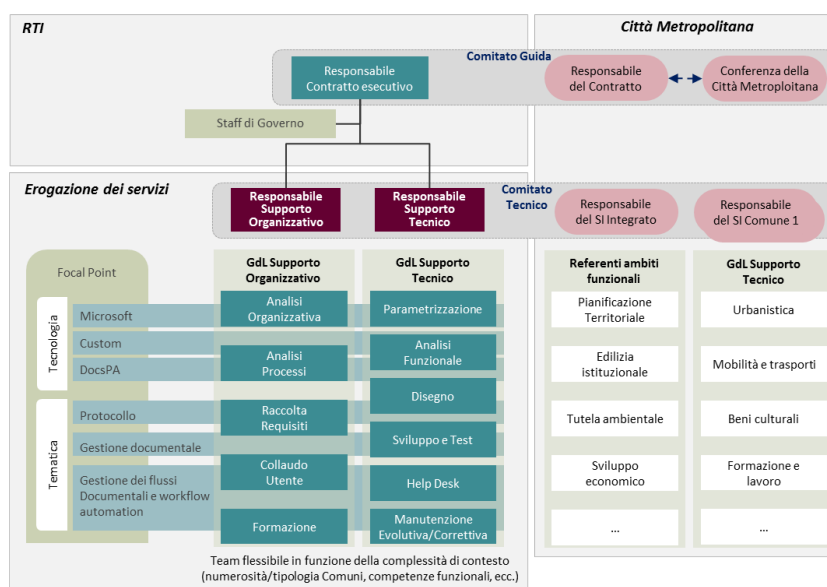
Nel modello di servizio per la **gestione a regime**, accanto agli ordinari servizi di assistenza, manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva del software della piattaforma, help desk di primo e di secondo livello, vengono previsti anche dei processi di adeguamento, miglioramento continuo ed ottimizzazione relativi agli enti che sono già passati alla nuova piattaforma.

Nel modello di servizio a regime saranno di

fondamentale importanza le attività di supporto organizzativo finalizzate alla ricerca della **standardizzazione** più avanzata possibile:

1. standardizzazione del modo in cui procedimenti amministrativi simili vengono erogati on line per i cittadini metropolitani;
2. standardizzazione delle tassonomie e dei metadati archivistici associati alle medesime tipologie documentali (ad esempio delibere, determine o fatture) al fine di semplificare l'interfacciamento con i servizi di conservazione;
3. standardizzazione dei principali flussi di lavoro interni in modo da facilitare la virtualizzazione del posto di lavoro del dipendente pubblico metropolitano che potrà lavorare indifferente per un ente o un altro con modalità e processi molto simili tra loro.

Sempre nell'ambito del modello di servizio a regime, vengono definiti i processi di supporto **all'aggregazione** e **riassetto** interno degli enti metropolitani, quali la costituzione di gestioni associate o unioni, che verranno eseguiti attraverso delle semplici configurazioni grazie all'utilizzo della piattaforma unica già predisposta per tale tipo di interventi. Servizi di supporto consulenziale, sia organizzativo che archivistico, saranno erogati nel modello a regime per la manutenzione dei modelli

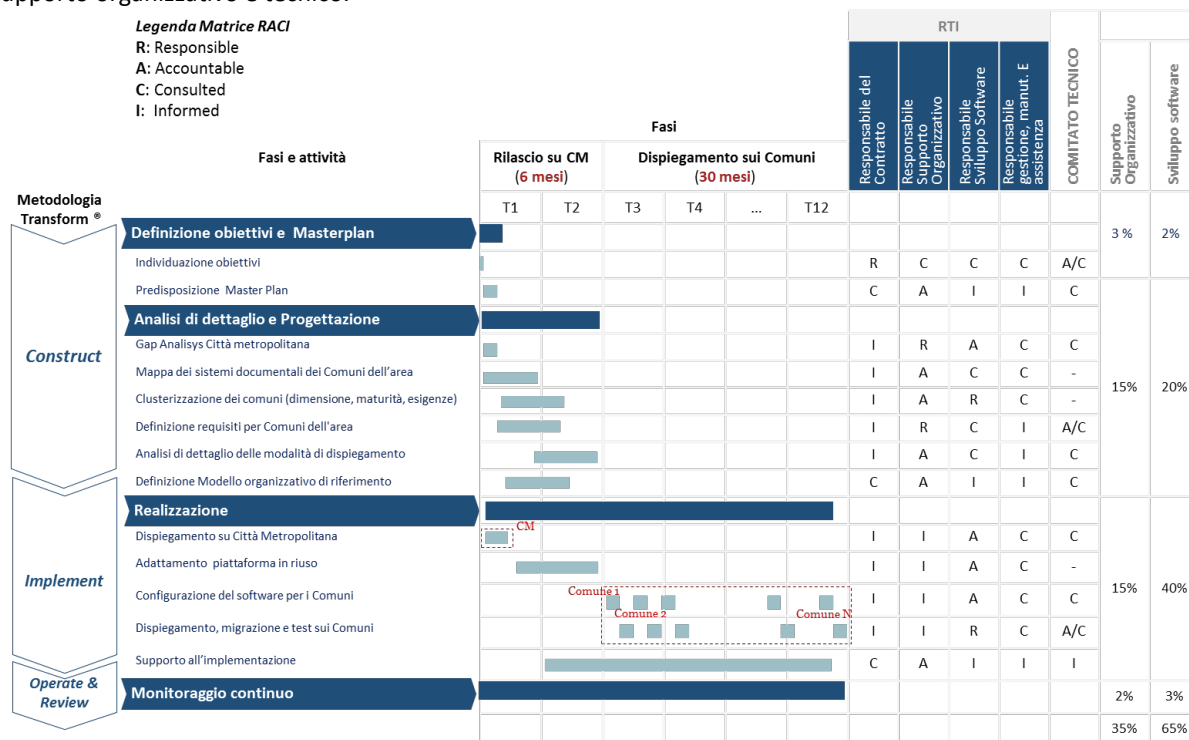


operativi e per il popolamento della *knowledge base* delle *best practices*.

Il *deployment* della soluzione tecnica potrà essere effettuato sia su *data center* della città metropolitana che su un provider esterno di soluzioni *private cloud* in modalità *IAAS*; la seconda ipotesi può essere coincidere con l'utilizzo dei servizi Cloud messi a gara da Consip. A seconda della modalità di *deployment* prescelta, il modello di servizio sarà adeguato andando ad integrare i servizi offerti dal Raggruppamento (per esempio la gestione applicativa) con quelli in essere del *data center* metropolitano oppure potranno essere totalmente in carico al raggruppamento nel caso di soluzione erogata da *data center* esterno.

**Prerequisiti tecnologici** - Sulla base dell'esperienza tuttora in corso presso la Provincia Autonoma di Trento, e immaginando una progressione lineare di estensione ai comuni dell'area metropolitana di Roma, il Data Center della ex-Provincia di Roma appare in grado di ospitare la soluzione proposta, per lo meno in una fase iniziale lasciando il tempo necessario all'amministrazione per valutare, con il supporto del Raggruppamento in ambito capacity planning, la necessità di eventuali upgrade. In alternativa potranno essere utilizzati i servizi *IAAS* messi a gara da Consip. La connettività stimata è inferiore a un megabit/secondo per utente concorrente. Il pieno raggiungimento dei risultati previsti sarà possibile solo garantendo l'integrazione della soluzione con gli attuali sistemi delle Amministrazioni: tale integrazione, che permette la completa fruizione di documenti e informazioni, è abilitata dall'architettura SOA della piattaforma in riuso.

Nell'immagine seguente abbiamo sintetizzato il Gantt di progetto, con una chiara distinzione della tempistica per il dispiegamento sulla Città metropolitana e sulle amministrazioni dell'area, la matrice delle responsabilità, la ripartizione delle attività di supporto organizzativo e tecnico.



## 10. APPROCCIO METODOLOGICO

Coerentemente con quanto descritto nella Relazione Tecnica, proponiamo un approccio Agile e concreto basato sulla metodologia <sup>®</sup>Transform; tale metodologia mette in atto le linee guida del framework TOGAF per costruire una soluzione aderente al modello di Enterprise Architecture. La possibilità di riuso di una soluzione robusta ci consente di proporre una soluzione che limiti le personalizzazioni e permetta una progettazione snella per gap analysis.

Di seguito viene descritta nel dettaglio ciascuna fase dell'approccio proposto.

**1 - Definizione obiettivi e Master plan:** con il Comitato Tecnico (CT) esplicitiamo e formalizziamo in maniera chiara e univoca gli **obiettivi** da traguardare e le **linee guida architetturali**. Si tratta di una fase molto snella, poiché è possibile riutilizzare le competenze e le forti conoscenze possedute, individuando sia gli obiettivi della Città Metropolitana sia quelli dei comuni afferenti all'area, effettuiamo una rapida analisi della soluzione del Comune capoluogo, individuando le opportunità in essere



offerte dalla sistema gestionale in uso e identificando le necessità di razionalizzazione e standardizzazione. Sulla base della soluzione esistente, delle necessarie modifiche e delle esigenze peculiari dei Comuni, viene definita e condivisa, con tutte le amministrazioni partecipanti al progetto, un **Master plan**, contenente obiettivi, orizzonti temporali e vincoli di diversa natura (organizzativi, tecnologici, normativi, ecc.) che possono condizionare il raggiungimento degli obiettivi.

**2- Analisi di dettaglio e Progettazione:** Questa fase è finalizzata a progettare la soluzione da offrire ai comuni, focalizzandosi sulla solo gap analysis rispetto alla Città Metropolitana.

Parallelamente alla attività di gap rispetto alla soluzione di riuso, sono mappati i sistemi documentali dei Comuni e definiti dei cluster omogenei rispetto alle caratteristiche peculiari. Sulla base delle esigenze e dello stato tecnologico vengono definiti i requisiti per le diverse tipologie dei Comuni necessari ad adattare la piattaforma alle specifiche esigenze del territorio e la singola istanza rispetto alle esigenze del particolare cluster. Il modello organizzativo di riferimento che sarà sviluppato insieme ai requisiti pone la base per le modalità di dispiegamento della soluzione. Le modalità di dispiegamento, infatti, saranno una chiave del successo dell'iniziativa, coinvolgendo in modo graduale prima i comuni pilota e progressivamente tutti i comuni dell'area.

**3 – Realizzazione:** Questa fase prevede il rilascio della soluzione sulla città metropolitana nell'arco di un trimestre. Questa sarà la base per adattare e arricchire la piattaforma in riuso e prepararsi, alla fine del primo semestre, al dispiegamento progressivo sui comuni. Il rilascio graduale, entro otto mesi sui primi comuni pilota, della soluzione basata sulle specifiche esigenze dei Comuni richiedenti il servizio, garantirà *tuning* continuo. Ogni rilascio sarà preceduto da attività di migrazione dei dati e delle informazioni (anche tramite tool di "migrazione protocolli" messo a punto nelle precedenti esperienze) e supportato da attività organizzative volte a favorire il *change management* e l'adozione operativa della soluzione.

**4 - Monitoraggio continuo:** Nel corso di tutto il progetto viene effettuato, secondo la metodologia Transform®, il monitoraggio continuo delle attività sia da un punto di vista organizzativo sia da un punto di vista tecnico, con produzione di documentazione di dettaglio per consentire un facile controllo tra i requisiti espressi a livello funzionale e a livello tecnico e quanto implementato nel sistema. È previsto, inoltre, un supporto nella fase post go live fino al passaggio di consegne alla struttura deputata all'application maintenance.

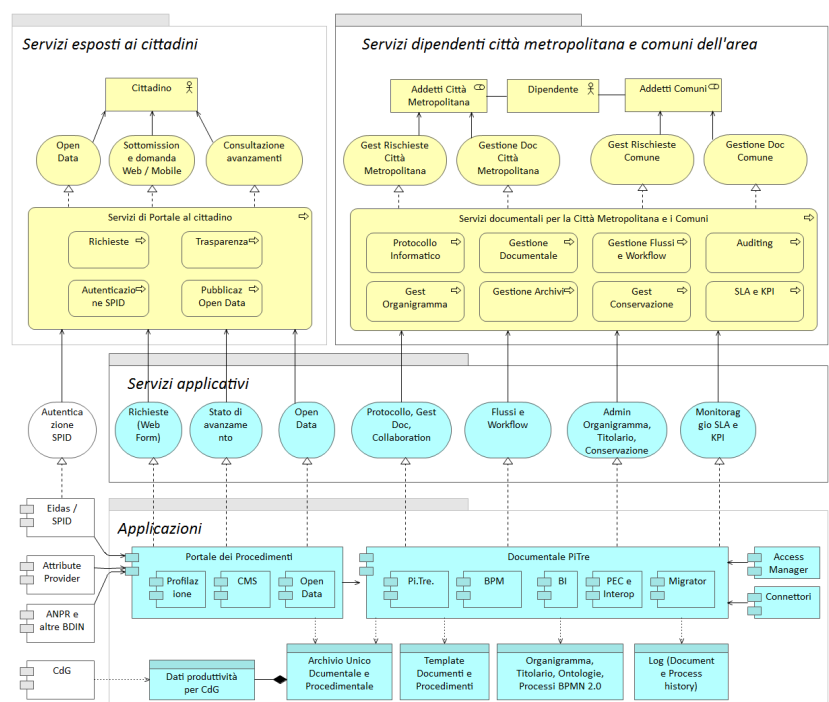
## 11. ASPETTI APPLICATIVI

L'immagine rappresenta la cosiddetta "business architecture" secondo una classica vista TOGAF. Lo schema, dall'alto

verso il basso, evidenzia in giallo i "servizi di business" rilasciati agli utenti (cittadini e dipendenti della città capoluogo e dei comuni dell'area metropolitana) e in celeste i componenti applicativi.

Come evidenziato, l'interazione fra cittadino e amministrazione avviene tramite Portale; la soluzione è predisposta per integrare sul portale anche i contenuti del sito istituzionale, sia della città metropolitana sia dei comuni dell'area.

In bianco sono illustrate le integrazioni con i servizi esterni: identity e attribute provider in ambito SPID; banche dati di interesse nazionale; controllo di gestione (per es. sulla numerosità dei procedimenti svolti).



## 12. ASPETTI TECNOLOGICI

La soluzione è caratterizzata da una *Software Defined Architecture* in ambiente Microsoft .NET che include il modulo di

**Gestione Documentale** (P.I.Tre disponibile in riuso), il **Portale** (su piattaforma Open Source OrchardCMS), il **motore BPM** (su piattaforma Open Source Jbpm) e altri moduli *loosely coupled* realizzati su software e componenti *Open Source*. Il sistema supporta scenari *multitenant* ed è coerente con la *roadmap Open Source* della piattaforma.NET. L'uso di pattern *multitenancy* e la modularità garantiscono la scalabilità orizzontale indipendentemente dallo scenario di *deploy* adottato (*on-Premise*, *IaaS* in *Managed Hosting*, *cloud* ibrido o pubblico).

Il coordinamento tra i vari moduli, inclusi altri sistemi o servizi esterni, è garantito tramite un *layer* di orchestrazione realizzato con Workflow Services e Message Oriented Middleware, basato su tecnologia REST messo a disposizione da .NET e Windows Server. La comunicazione tra i moduli prevede l'utilizzo di Web Services (declinabili tramite opportune configurazioni del software secondo gli standard REST, WCF e WS-I) basati su MOM.

Per i moduli *tightly-coupled* vengono invece adottati software pattern standard nell'ambito della piattaforma .NET, come l'utilizzo del Managed Extensibility Framework, che permette l'integrazione di moduli software senza dover necessariamente richiedere un redeploy dell'intero applicativo.

L'accesso alla soluzione prevede l'autenticazione di dominio (per utenti interni delle diverse amministrazioni) e l'autenticazione SPID tramite il supporto a SAML 2.0. L'integrabilità con le banche dati d'interesse nazionale (ad es. ANPR) consente di acquisire in modalità automatica (per es in fase di presentazione di una istanza su portale) una serie di metadati che devono accompagnare il procedimento; tale automatismo migliora la user experience del cittadino, semplifica la gestione delle form a video e contemporaneamente assicura la qualità del dato.

Per garantire la massima scalabilità, la persistenza del dato (stato dei workflow incluso) è garantita da un DB relazionale SQL Server per i dati strutturati e da "NoSQL DB" MongoDB. Per le funzionalità di ricerca il sistema adotta soluzioni di search e data mining su testo e metadati, tramite integrazione dei software Open Source Elastic Search e Apache Solr. La soluzione include servizi di auditing a livello documentale e di processo; i dati rilevati sono utilizzati per la reportistica degli SLA e dei KPI, a supporto del processo di *continuous improvement* della qualità del servizio, sia verso le amministrazioni servite dalla soluzione sia verso i cittadini.

In caso di utilizzo dei servizi Cloud recentemente messi a gara da Consip, le risorse necessarie sono del tipo **IaaS - Virtual Machine** opzione **E2 - "Pool"** per **Virtual Data Center**, equipaggiate con sistemi operativi MS Windows Server 2012 R2 32-64bit per gli applicativi P.I.Tre., OrchardCMS, Jbpm; l'architettura prevede l'uso di Web server MS IIS dedicati all'applicazione P.I.Tre. configurati in load balancing; Web server MS IIS dedicati all'applicazione OrchardCMS; Web server JAVA dedicati all'applicazione jbpm; Database server; Storage SAN.

**13. VANTAGGI PER L'AMMINISTRAZIONE**

Nella tabella seguente sono riportati i vantaggi ottenibili dall'Amministrazione derivanti dall'adozione della soluzione proposta e il relativo valore aggiunto in termini organizzativi, tecnologici e operativi.

Vantaggi	Valore Aggiunto		
	Organizzazione	Tecnologie	Operatività
1. <b>Piena attuazione del meta-modello unico di città metropolitana digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasparenza e uniformità d'interazione;</li> <li>- Amministrazione come una realtà unitaria e non frammentata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplificazione e ottimizzazione dei servizi;</li> <li>- Integrazione con le banche dati d'interesse nazionale per la "certificazione" dei metadati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uniformità di strumenti;</li> <li>- Gestione "end to end" delle istanze;</li> <li>- Flessibilità nella gestione degli iter amministrativi</li> </ul>
2. <b>Velocità di rilascio in esercizio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione immediata città capofila / comuni</li> <li>- disaccoppiamento automaz. / reingegnerizz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riutilizzo della soluzione di maggiore efficienza a livello nazionale in ambito dematerializzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilascio immediato funzioni base;</li> <li>- Inclusione dei comuni su base volontaria</li> </ul>
3. <b>Eliminazione delle sovrastrutture di comunicazione fra amministrazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplificazione amministrativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione nell'utilizzo del Protocollo Informatico;</li> <li>- riduzione di PEC e relative ricevute;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di semplici "trasmissioni" al posto del più complesso Protocollo In/Out</li> </ul>
4. <b>Centralizzazione dei servizi di Conservazione, Firme, ecc.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplicità di allineamento alle norme;</li> <li>- Univocità della tassonomia, delle ontologie e dei Documenti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei costi del Total Cost of Ownership</li> <li>- Semplificazione architetture per l'integrazione dei servizi, inclusa la conservazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maggiore velocità nella problem determination e nel ripristino dei servizi</li> </ul>
5. <b>Virtualizzazione della postazione di lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Snellezza organizzativa (telelavoro);</li> <li>- Supporto alle aggregazioni di comuni;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporto centralizzato per i diversi canali di fruizione (web, mobile ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramento della produttività</li> </ul>
6. <b>Riutilizzo delle best practice di area</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramenti condivisi su tutta l'area metropolitana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidamento delle soluzioni informatiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei costi e dei tempi di assistenza</li> </ul>